

AVALIAÇÃO IN VITRO DO EFEITO PROTETOR DA CIMICIFUGA RACEMOSA (L.)  
NA TOXICIDADE OVARIANA INDUZIDA POR DOXORRUBICINA EM  
CAMUNDONGOS

**INTRODUÇÃO:** A doxorubicina (DOXO) é um quimioterápico que diminui a fertilidade ao promover a redução da reserva folicular por atresia e/ou superativação de folículos primordiais com deleção de folículos secundários. Desse modo, coloca-se em destaque a busca por substâncias que, potencialmente, apresentem um efeito protetivo no desenvolvimento folicular, tal como a Cimicifuga racemosa (L.) (CIMI). **OBJETIVO:** Avaliar o potencial da CIMI em reduzir os efeitos deletérios da DOXO em ovários de camundongos cultivados in vitro. **METODOLOGIA:** Para tanto, foram utilizados camundongos Swiss fêmeas com ciclo estral regular. Os ovários foram coletados e cultivados individualmente em placa de 24 poços a 37,5° C, em 5% CO<sup>2</sup>, por 6 dias, onde foram avaliados os seguintes grupos- (i) DMEM<sup>+</sup>; (ii) CIMI [5ng/ml]; (iii) DOXO [0,3 µg/ml]; (iv) CIMI [5 ng/mL] + DOXO [0,3 µg/ml]. Após o cultivo, os ovários foram destinados a análise de microscopia eletrônica de transmissão (ultraestrutura) e histologia clássica (morfologia). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os resultados mostraram que a presença de 0,3 µg/ml de DOXO no meio de cultura reduziu significativamente a porcentagem de folículos morfologicamente normais. Por outro lado, ovários cultivados em meio com 5 ng/ml CIMI sozinha ou associada a DOXO manteve a porcentagem de folículos morfologicamente normais semelhantes aos cultivados apenas no DMEM<sup>+</sup> (controle). Portanto, a presença de CIMI em meio de cultura protegeu os ovários contra os efeitos deletérios causados pela DOXO. Além disso, os ovários cultivados em meio controle suplementado com CIMI apresentaram células da granulosa e oócitos bem preservadas, ativação mitocondrial aumentada com dilatação significativa das cristas mitocondriais. **CONCLUSÃO:** É notório que a presença de CIMI propicia maior número de folículos morfologicamente normais e protege os ovários de camundongos contra os efeitos deletérios induzidos pela DOXO, uma promessa para fertilidade de mulheres em quimioterapia.

**PALAVRAS-CHAVES:** Preservação da fertilidade. Antineoplásicos. Cimicifuga. Antioxidantes.

**REFERÊNCIAS:**

Wang Y, Liu M, Johnson SB, Yuan G, Arriba AK, Zubizarreta ME, Chatterjee S, Nagarkatti M, Nagarkatti P, Xiao S. Doxorubicin obliterates mouse ovarian reserve through both primordial follicle atresia and overactivation. *Toxicol Appl Pharmacol.* 2019; 381: 114714.

Park SH, Kim M, Lee S, Jung W, Kim B. Therapeutic Potential of Natural Products in Treatment of Cervical Cancer: A Review. *Nutrients.* 2021; 13: 154.

Azouz AA, Ali SE, Abd-Elsalam RM, Emam SR, Galal MK, Elmosalamy SH, Alsherbiny MA, Hassan BB, Li CG, El Badawy SA. Modulation of steroidogenesis by *Actaea racemosa* and vitamin C combination, in letrozole induced polycystic ovarian syndrome rat model: promising activity without the risk of hepatic adverse effect. *Chin Med.* 2021; 16: 36.